



مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی

پایان نامه تحصیلی
برای دریافت درجه کارشناسی ارشد
رشته مهندسی سیستمهای اقتصادی-اجتماعی

عنوان

**بررسی بهره‌وری حاشیه‌ای نیروی کار در پرتو تحصیلات در
بنگاههای خصوصی صنعتی کشور**

استاد راهنما

دکتر غلامعلی فرجادی

استاد داور

دکتر ناصر خیابانی

استاد مشاور

دکتر فرخ مصطفوی

نگارش

سهیل رشید ندیمی

آذرماه ۱۳۸۶

۱ - ۱۳۸۸ / ۱ / ۱

کتابخانه مرکز ملی پژوهش
تهران

۱۱۵۶۶۶



مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی

بسمه تعالی

ارزشیابی پایان‌نامه تحصیلی

دفاع نهایی پایان‌نامه آقای سهیل رشید ندیمی
دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سیستم‌های اقتصادی-
اجتماعی با عنوان:

بررسی بهره‌وری حاشیه‌ای نیروی کار در پرتو تحصیلات در بنگاه‌های خصوصی صنعتی کشور

با نمره ۱۹ و درجه عالی در تاریخ ۱۳۸۶/۹/۴ مورد تصویب
قرار گرفت.

امضای هیأت داوران:

۱ - ۱۳۸۸

۱- استاد راهنما: دکتر غلامعلی فرجادی

۲- استاد مشاور: دکتر سیدفرخ مصطفوی

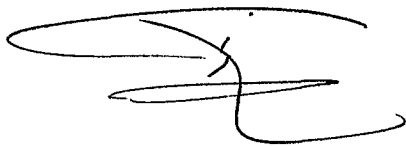
۳- استاد داور: دکتر ناصر خیابانی

۴- دبیر شورای تحصیلات تکمیلی: جواد روحانی رصاف

اظهاریه

پژوهشی که فرا روی شماست حاصل بیش از ۱۴ ماه تلاش پیگیر نگارنده می‌باشد که به لطف پروردگار و با کمک اساتید محترم راهنما و مشاور به سرانجام رسیده است. جهت استواری روح علمی و اخلاق پژوهشی، اذعان می‌دارد که در این پایان‌نامه به غیر از مطالب مورد استفاده که در منابع و مأخذ به آنها اشاره شده است، از هیچ منبعی رونویسی یا کپی‌برداری صورت نگرفته است.

سهیل رشید ندیمی



تقدیم به مادر و پدر عزیزم

سپاسگزاری

در اینجا بر خود واجب می‌دانم که از زحمات کلیه کسانی که مرا در نگارش این پژوهش یاری رساندند قدردانی نمایم. در ابتدا از الطاف بی دریغ و رهنمودهای استاد ارجمند جناب آقای دکتر غلامعلی فرجادی که وظیفه راهنمایی این پژوهش را بر عهده داشتند و همچنین از استاد محترم مشاور جناب آقای دکتر فرخ مصطفوی به خاطر زحماتی که در این پژوهش متحمل شدند قدردانی می‌نمایم.

از جناب آقای دکتر ناصر خیابانی نیز به خاطر وقتی که صرف مطالعه کار اینجانب نمودند کمال تشکر را دارم.

در خاتمه از خانواده و دوستان عزیزم از بابت زحماتی که در طول این پژوهش برایم انجام دادند سپاسگزاری می‌نمایم.

چکیده

بررسی بهره‌وری حاشیه‌ای نیروی کار در پرتو تحصیلات در بنگاه‌های خصوصی

صنعتی کشور

سهیل رشید ندیمی

افزایش سطح تحصیلات نیروی انسانی، نه تنها باعث می‌شود که این عامل بعنوان یک عامل تولید کارا تر عمل نماید، بلکه منجر به آن می‌شود که فرد در بکارگیری سایر عوامل تأثیر گذار بر تولید نیز بهتر عمل نموده و در نتیجه میزان تولید افزایش یابد. هدف اصلی این تحقیق پاسخ به این سوال است: میزان تاثیر تحصیلات بر بهره‌وری حاشیه‌ای نیروی کار چقدر است؟ جهت بررسی این مساله از تابع تولید کاب_داگلاس استفاده شده است که به دو روش متفاوت نهادۀ سرمایه انسانی در آن وارد گردیده و با تفکیک نیروی انسانی بر اساس میزان تحصیلات، بهره‌وری حاشیه‌ای و کشش تولید نسبت به هر یک از گروه‌های مورد تفکیک و همچنین سرمایه فیزیکی در کارگاه‌های خصوصی ده صنعت بزرگ کشور و نیز در کل صنعت محاسبه شده است. داده‌های بکار رفته در مدل نیز از آمار کارگاه‌های صنعتی کشور سال ۱۳۸۲ مرکز آمار ایران استخراج شده است. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که در کل صنعت و نیز در هر یک از صنایع مورد مطالعه، بهره‌وری حاشیه‌ای نیروی کار با تحصیلات دانشگاهی همواره بالاتر از نیروی کار فاقد تحصیلات دانشگاهی محاسبه شده است و در کل صنعت نسبت آنها تقریباً برابر ۳ می‌باشد. بعلاوه کشش تولید نسبت به نهادۀ نیروی انسانی همواره بالاتر از کشش تولید نسبت به سرمایه فیزیکی محاسبه گردیده است. در صنعت تولید مواد غذایی و آشامیدنی میزان تاثیر تحصیلات بر بهره‌وری حاشیه‌ای نیروی کار نسبت به سایر صنایع مورد مطالعه بیشتر است. همچنین صنعت تولید وسایل نقلیه موتوری بالاترین بهره‌وری حاشیه‌ای عامل سرمایه را دارا است.

فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱	۱- فصل اول- کلیات پژوهش
۲	۱-۱- بیان مساله
۲	۲-۱- اهمیت پژوهش
۴	۳-۱- پرسشهای پژوهش
۴	۴-۱- فرضیه پژوهش
۴	۵-۱- روش تحقیق
۶	۲- فصل دوم- پیشینه و مبانی نظری پژوهش
۷	۱-۲- تعریف و مفهوم بهره‌وری
۹	۱-۱-۲- بهره‌وری و نیروی انسانی
۱۰	۲-۲- نظریه سرمایه انسانی
۱۲	۱-۲-۲- مقایسه سرمایه انسانی و سرمایه فیزیکی
۱۴	۲-۲-۲- تئوری سرمایه انسانی و تئوریهای جایگزین
۱۸	۳-۲- کسب مهارت توسط تحصیلات مقدماتی و دوره‌های آموزشی ادامه‌دار در بنگاه
۲۰	۱-۳-۲- تحصیلات مقدماتی
۲۰	۱-۱-۳-۲- تحصیلات عمومی و آموزشهای فنی حرفه‌ای
۲۳	۲-۱-۳-۲- سازگاری بین محتوی تحصیلات مقدماتی و مهارتهای مورد نیازشغلی
۲۶	۳-۱-۳-۲- آموزش مازاد بر نیاز نیروی کار
۲۷	۲-۳-۲- دوره‌های آموزشی ادامه‌دار در بنگاه

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۳۰	۱-۲-۳-۲- اشکال مختلف دوره‌های آموزشی ادامه دار در بنگاه
۲۹	۲-۲-۳-۲- دوره‌های آموزشی عمومی و تخصصی در بنگاه
۳۵	۳-۳-۲- سازگاری ناقص بین مهارت‌های اکتسابی و نیازهای شغلی
۳۵	۱-۳-۳-۲- سرمایه‌گذاری ناکافی روی دوره‌های آموزشی ادامه دار در بنگاه
۳۸	۲-۳-۳-۲- کهنه شدن مهارت‌ها
۴۳	۳- فصل سوم- روش تحقیق
۴۴	۱-۳- سابقه مساله
۴۵	۱-۱-۳- روش‌های وارد کردن نهاده سرمایه انسانی در داخل تابع تولید
۵۰	۲-۱-۳- مطالعات انجام شده در جهان
۵۷	۴- فصل چهارم- الگوی ارائه شده در تحقیق و نتایج حاصل از آن
۵۸	۱-۴- مدل مورد استفاده
۶۰	۲-۴- آمار و داده‌های بکار رفته
۶۲	۳-۴- اجرای مدل
۷۱	۵- فصل پنجم- تفسیر نتایج و پیشنهادات
۷۲	۱-۵- تفسیر نتایج
۷۶	۲-۵- پیشنهادات
۷۹	منابع
الف	پیوست - نتایج مربوط به کلیه مراحل اجرای مدل و محاسبه ضرایب

فصل اول :

کلیات پژوهش

۱-۱- بیان مسأله

در این تحقیق سعی شده است که با استفاده از تابع تولید مبتنی بر نیروی انسانی و سرمایه فیزیکی، به بررسی نقش تحصیلات در بهره‌وری حاشیه‌ای نیروی کار و تولید کارگاه‌های صنعتی در بخش خصوصی ده صنعت بزرگ کشور و نیز کل صنعت پرداخته شود و در عین حال با مطالعه تأثیر سرمایه فیزیکی بر تولید کارگاه‌ها و محاسبه بهره‌وری حاشیه‌ای سرمایه فیزیکی در آن صنایع، به مقایسه نقش تحصیلات و سرمایه فیزیکی در هر یک از صنایع مورد مطالعه، کل صنعت و همچنین بین صنایع مذکور پرداخته شود. بعلاوه، تأثیر اندازه بنگاه‌ها (که بر مبنای تعداد کارکنان شاغل در بنگاه معین می‌شود) را بر تولید آنها در صنایع مورد مطالعه، مورد بررسی قرار گیرد.

۱-۲- اهمیت پژوهش

ضرورت رشد و توسعه اقتصادی جوامع بشری، مسأله‌ای غیر قابل انکار است. بدون شک هدف از رشد و توسعه اقتصادی جوامع، افزایش رفاه مردم است. یکی از عوامل تعیین کننده میزان رفاه، میزان برخورداری افراد از امکانات موجود در جامعه (کالا و خدمات) می‌باشد. این میزان را در اصطلاح اقتصادی "سطح زندگی" می‌نامند. بدون افزایش بهره‌وری هیچ اقتصادی نمی‌تواند انتظار آعتلای سطح زندگی مردم خود را داشته‌باشد.

امروزه با کمرنگ شدن مرزهای اقتصادی، رقابت در صحنه جهانی نیز ابعاد تازه‌ای یافته و تلاش برای بهبود بهره‌وری پایه اصلی این رقابت را تشکیل می‌دهد. در این راستا بسیاری از کشورها برای اشاعه فرهنگ بهره‌وری و بکارگیری فنون و روشهای ارتقاء آن، اقدامات زیادی انجام داده‌اند. بررسی عملکرد کشورهایی که طی سالهای اخیر رشد اقتصادی چشمگیری داشته‌اند حکایت از آن دارد که اکثر آنها این رشد را عموماً از طریق افزایش بهره‌وری بدست آورده‌اند. بطوریکه نقش سرمایه گذاری جدید در این رشد، در مقایسه با نقش افزایش بهره‌وری اندک بوده‌است. لذا به جهت استمرار این رشد، ناگزیر از بکارگیری نیروی انسانی است که نه تنها خود، یکی از ارکان تولید محسوب می‌شود، بلکه چنانچه این

عامل تحت شرایط مطلوب، آموزش دیده و مهارتهای لازم را کسب نموده باشد، با استفاده از این مهارتها می‌تواند در پایداری و نیز تسریع روند رشد اقتصادی جامعه نقش بسزایی ایفا نماید. سرمایه‌گذاری روی آموزش (تحصیلات) نیروی انسانی و در نتیجه افزایش بهره‌وری آن، نه تنها باعث می‌شود که این عامل به عنوان یک عامل تولید کارا تر عمل نماید، بلکه منجر به آن می‌شود که فرد در بکارگیری بهینه سایر عوامل تأثیر گذار بر تولید نیز بهتر عمل نموده و در نتیجه میزان تولید افزایش یابد. بررسی عملکرد جوامعی که رشد اقتصادی بالایی داشته‌اند حاکی از آنست که آنها به بحث سرمایه‌گذاری روی سرمایه انسانی اهمیت ویژه‌ای معطوف داشته‌اند و اکثر این رشد را از طریق افزایش بهره‌وری نیروی انسانی بدست آورده‌اند. بطوریکه در این زمینه نقش سرمایه فیزیکی در مقایسه با نقش ارتقاء بهره‌وری نیروی انسانی کمتر بوده است.

از جمله مشکلات اقتصادی کشورهای در حال توسعه، پایین بودن سطح بهره‌وری آنهاست. در حالیکه در کشورهای پیشرفته و توسعه یافته، سطح بالای بهره‌وری از نقاط قوت شاخص اقتصاد آنها محسوب می‌گردد. لذا در این کشورها اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل بهره‌وری در سطوح مختلف فرد، بنگاه، صنعت و در سطح کلان اقتصاد از اهمیت و اعتبار ویژه‌ای برخوردار است. بسیاری از مطالعات و شواهد نشان داده‌اند که بهره‌وری پایین از عوامل مهم و مؤثر در پایین بودن رشد اقتصادی و یا رکود اقتصادی است. و برعکس، بهره‌وری بالا، در افزایش رفاه و تحقق توسعه اقتصادی نقش چشمگیری دارد.

ارتقاء بهره‌وری در نیل به اهداف مد نظر مدیران، صاحبان بنگاههای اقتصادی، برنامه ریزان اقتصادی و زمامداران سیاسی هر کشور نقش مهمی را دارا می‌باشد. بهره‌وری به منزله یک ابزار مهم به این افراد کمک می‌کند تا تولید را در سطح سازمانی، ملی و حتی بین المللی مورد ارزیابی و سنجش قرار داده و تشخیص دهند که تا چه حد از منابع موجود بطور مطلوب استفاده نموده‌اند. بدین ترتیب می‌توان گفت که این مفهوم برای کلیه اقشار جامعه دارای اهمیت ویژه‌ای می‌باشد. برای یک تولید کننده، بهره‌وری بیشتر به منزله سود بیشتر تلقی می‌شود و برای کارکنان و کارگران، بهره‌وری بیشتر موجب افزایش دستمزد واقعی آنها می‌گردد. برای کارکنان و کارگران، افزایش دستمزد و پاداش محرکی قوی در جهت

افزایش تولید، ارتقاء استانداردهای زندگی و ازدیاد قدرت خرید است. افزایش سطح دستمزد، خود نیز تا اندازه‌ای به سطح درآمد بنگاه بستگی دارد که این امر نیز می‌تواند در اثر بهبود بهره‌وری باشد. در نتیجه افزایش بهره‌وری موجب کاهش هزینه تولید و در نهایت قیمت تمام شده محصول می‌شود. از این رو مصرف‌کنندگان نیز برای خرید کالا و خدمات مورد نیاز خود، هزینه کمتری می‌پردازند. زمامداران اقتصادی نیز با تلاش در جهت افزایش بهره‌وری در سطح کلان اقتصادی در توزیع عادلانه منافع حاصله، گام بزرگی را در جهت ارتقاء سطح زندگی مردم جامعه و رقابت پذیری بین المللی کالاهای تولیدی و در نتیجه تحقق سریعتر توسعه اقتصادی و پیشرفت اجتماعی برخواهند داشت

۱-۳- پرسشهای پژوهش

آیا افزایش سطح تحصیلات منجر بالا رفتن بهره‌وری نیروی کار می‌شود؟
در کدامیک از صنایع مورد مطالعه تاثیر سطح تحصیلات نیروی کار بر تولید بنگاه بیشتر است؟
اثر سرمایه فیزیکی بر افزایش تولید بنگاه در مقایسه با نیروی کار به چه میزان است؟

۱-۴- فرضیه پژوهش

بالا رفتن سطح تحصیلات منجر به افزایش بهره‌وری نیروی کار و سطح تولید بنگاه می‌شود.

۱-۵- روش تحقیق

در این تحقیق براساس آنچه در فصل سوم مبنی بر روشهای وارد کردن نهاده سرمایه انسانی در تابع تولید ارائه شد، از دو مدل مختلف مبتنی بر تابع تولید کاب_داگلاس جهت مقایسه نتایج و بررسی اثر نیروی کار تحصیل کرده و سرمایه فیزیکی بر تولید بنگاه استفاده شده است. در هر یک از دو مدل مذکور، نهاده نیروی انسانی بر حسب سطح تحصیلات، به روشی متفاوت تفکیک شده است. تفکیک

نهاده نیروی انسانی در تابع تولید کاب_داگلاس این امکان را فراهم می‌آورد که بتوان نقش نیروی کار با تحصیلات متفاوت را بر تولید بنگاه مورد بررسی قرار داد.

آمار مورد استفاده در این تحقیق از داده‌های خام بسته آماری سرشماری کارگاه‌های صنعتی کشور در سال ۱۳۸۲، تهیه شده توسط مرکز آمار ایران، استخراج شده است. این مجموعه از آمار، شامل طبقه بندی بخشهای صنعتی بر اساس کدهای چهار رقمی آیسیک (ISIC) می‌باشد که بعد از تبدیل این کدها، به کدهای دو رقمی، جمعاً ۲۱ کد آیسیک را در بر می‌گیرد. آمار مذکور حاوی اطلاعات مربوط به ۱۶۶۴۹ بنگاه مشتمل بر مشخصات کلی کارگاه، اشتغال، ارزش تولید، ارزش تغییرات و موجودی اموال سرمایه‌ای و شاخص‌های مربوط به تکنولوژی کارگاهها است که پس از حذف تعدادی از این بنگاه‌ها به دلیل ماهیت آنها و مقتضیات مدلهای مورد استفاده، جمعاً ۱۱۱۰۱ بنگاه خصوصی باقی می‌ماند. از آنجاییکه استفاده از تابع تولید کاب داگلاس نیازمند اطلاعات مربوط به تولید، سرمایه و نیروی انسانی شاغل در بنگاه می‌باشد، این آمار برای استفاده در مدل کاب داگلاس کاملاً مناسب به نظر می‌رسد.

در ابتدا، دو مدل مورد استفاده برای داده‌های بخش خصوصی تک تک صنایع با کدهای آیسیک ۱۵، ۱۷، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۱ و ۳۴، بخش خصوصی کل ده صنعت مذکور بصورت یکجا و در نهایت برای بخش خصوصی کل صنعت اجرا شده و ضرایب آنها برآورد می‌گردند.

فصل دوم :

پیشینه و مبانی نظری پژوهش

۲-۱- تعریف و مفهوم بهره‌وری

امروزه بهره‌وری^۱ به یکی از مهمترین مباحث اقتصادی و نیز به یکی از معیارهای اصلی در داوری‌های مربوط به کارآمدی بخشهای مختلف اقتصادی تبدیل شده‌است. در پی تکامل دانش بشر در مسائل اقتصادی، اصطلاح بهره‌وری نیز به تدریج از نظر شکل و محتوی، تکامل و توسعه یافته و پیوسته تعاریف جدیدتر و کاملتری برای آن ارائه شده‌است. بنابه عقیده ژان فوراستیه^۲، اصطلاح بهره‌وری اولین بار در سال ۱۵۳۵ میلادی در کتاب دانشمندی به نام اگری کولا^۳ آمده‌است. کلمه بهره‌وری در سال ۱۷۶۶ توسط کوئیزی^۴ در مقاله‌ای بکار رفت و بیش از یک قرن بعد در سال ۱۸۸۳ لیتره^۵ در فرهنگ لغات آنرا به مفهوم "قدرت و توانایی تولید کردن" تعریف نمود.

از اوایل قرن بیستم اقتصاد دانان به این واژه مفهوم دقیقتری دادند. یعنی "رابطه بین ستانده و عوامل بکار رفته در تولید آن ستانده" که البته این تعریف توسط فردی به نام فارلی^۶ در سال ۱۹۰۰ ارائه گردید. آلبرت آفتالیون^۷ نیز در مقاله‌اش تحت عنوان "سه مفهوم قدرت تولید و درآمد" در مجله اقتصادی سیاسی در سال ۱۹۱۱ به همین معنی استناد کرده‌است. از نظر بوهم باورک^۸ هرگاه دو تولید کننده از لحاظ وسایل تولید و کالاهایی که تولید می‌کنند دارای رتبه یکسانی باشند ولی یک تولید کننده بتواند در زمان معین مقدار بیشتری کالا نسبت به تولید کننده دیگر تولید نماید، باید گفت که وی موفق شده‌است که از بهره‌وری بیشتری بهره‌مند گردد. چون با صرف زمان کمتر، تولید بیشتری عاید شده‌است. استینر^۹ بهره‌وری را بعنوان "معیار عملکرد و یا قدرت و توان موجود در تولید کالا و یا خدمات معین" تعریف می‌کند. در سال ۱۹۵۰، سازمان همکاری اقتصادی اروپا^{۱۰} تعریف روشن‌تری از بهره‌وری به این صورت ارائه نمود. "بهره‌وری نسبت ستانده به یکی از عوامل تولید است" بدین ترتیب می‌توان از بهره‌وری سرمایه، بهره‌وری انرژی و یا بهره‌وری نیروی کار بسته به اینکه ستانده در ارتباط با کدام یک از عوامل مذکور

1 - Productivity
2 - Jean Fouraste
3 - Agri Cola
4 - Qvensnay
5 - Littre

6 - Farly
7 - Albert Aftalion
8 - Böhm Bowerk
9 - Steiner
10 - Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

مورد بررسی قرار گیرد نام برد. دیویس^۱ در سال ۱۹۵۵ بهره‌وری را "تغییراتی که در میزان محصول بر اثر منابع بکار رفته ایجاد می‌شود" تعریف کرده‌است. سلومان فابریکنت^۲، اقتصاددان امریکایی، در سال ۱۹۶۲ بهره‌وری را بصورت "نسبت بین بازده و نهاده" بیان نمود. وی در مقاله‌اش تحت عنوان "مفهوم و اندازه‌گیری بهره‌وری" به مفهوم بهره‌وری که از طریق مقایسه دو مقدار بدست می‌آید اشاره کرده‌است. این دو مقدار عبارتند از محصول بالفعل و محصول بالقوه که از نظر تئوریک تحت شرایط خاصی می‌بایست تولید گردند. فرهنگ اقتصادی مدرن از انتشارات مک میلان نیز بهره‌وری را چنین تعریف کرده است: "بهره‌وری عبارتست از ستانده هر واحد نهاده بکار رفته در تولید". در فرهنگ لغت اقتصادی، دکتر منوچهر فرهنگ بهره‌وری را نسبت میان مقدار معینی محصول و مقدار معینی از یک یا چند عامل تولید، و مقداری که هر کارگر در یک زمان معین می‌تواند تولید کند دانسته است.

همانگونه که مشاهده شد تعاریف متفاوتی از بهره‌وری ارائه شده‌است. دلیل اینکه در مفهوم بهره‌وری، اتفاق نظر وجود ندارد نیز ناشی از تفاوت‌های موجود در این تعاریف است. بطور کلی دو نگرش مختلف در مورد بهره‌وری وجود دارد: نگرش فنی و تکنیکی و دیگری نگرش اقتصادی و اجتماعی.

دیدگاه فنی محدود و غیر قابل انعطاف می‌باشد و صرفاً به بهبود شیوه تولید متکی است. در حالیکه از بعد اقتصادی و اجتماعی، هدف از فعالیت اقتصادی، تخصیص بهینه منابع در جهت بهبود و رفاه اجتماعی و کیفیت زندگی افراد است. در واقع نگرش دوم با اهدافی فراگیرتر، نگرش اول را شامل می‌شود. بدین ترتیب هرگاه به بهره‌وری با نگرشی جامع بنگریم، به جای بکارگیری مفهوم "حداکثر سازی"، مفهوم "بهینه سازی" را خواهیم داشت. بهره‌وری نگرشی تازه نسبت به انجام کارها می‌باشد که به افراد، سازمانها و کشورها کمک می‌کند که با بکارگیری بهینه منابع انرژی، وقت، ابزار و تجهیزات، به ارتقاء تواناییها و ظرفیتهای آنها در جهت تحقق اهداف مادی و معنوی خود بپردازند. (خاکسار، ۱۳۷۳، ۱۰-۹)

در عمل، معیارهای بهره‌وری که تا کنون از سوی مراجع معتبر از قبیل سازمان بهره‌وری آسیا، سازمان همکاریهای اقتصادی اروپا و سازمان آمار نیروی کار آمریکا ارائه شده، بطور عمده فقط به یکی از انواع بهره‌وری یعنی بهره‌وری نیروی کار توجه دارد که همان نسبت ستانده به نهاده نیروی کار می‌باشد.

1 - Davis

2 - Soloman Fabricant

در واقع می‌توان گفت که لغت بهره‌وری، تقریباً مترادف با بهره‌وری نیروی کار شده است. در حال حاضر نیز چنانچه در متنی نوع بهره‌وری مشخص نشده باشد، منظور همان بهره‌وری نیروی کار است.

دلایل معتبری برای انتخاب بهره‌وری نیروی کار به عنوان معیار اصلی بهره‌وری وجود دارد. این نوع بهره‌وری از نقش تعیین کننده نیروی کار در فرایند تولید ناشی می‌شود. بنا به نظر مارشال^۱ "انسان هم هدف تولید و هم یکی از عوامل تولید است. به این معنی که تولید برای انسان است و در عین حال، انسان خود یکی از عوامل تولید می‌باشد. بواسطه این نقش دوگانه است که بهره‌وری نیروی کار، تبدیل به معیار اصلی بهره‌وری شده و افزایش آن از طریق بهبود شرایط کار، برای رسیدن به رشد اقتصادی مورد نظر، هدف برنامه ریزان است." (خاکسار، ۱۳۷۴، ۲۲)

۲-۱-۱- بهره‌وری و نیروی انسانی

بی‌گمان نیروی انسانی یکی از مهمترین سرمایه‌های هر کشور در جهت رشد و پیشرفت اقتصادی به شمار می‌آید. بطوریکه اغلب اقتصاد دانان معتقدند که در نهایت منابع انسانی است که روند و ویژگی توسعه اقتصادی و اجتماعی هر کشور را تعیین می‌کند. در این زمینه هاربینسون^۲ معتقد است که "منابع انسانی پایه اصلی ثروت ملتها را تشکیل می‌دهند و سرمایه و منابع طبیعی عوامل تبعی تولید شمرده می‌شوند. کشوری که نتواند مهارت و دانش مردمش را توسعه دهد و از آنان در اقتصاد ملی به نحو مؤثر بهره برداری کند، نخواهد توانست در دیگر زمینه های اقتصادی-اجتماعی نیز موفقیتی بدست آورد".

نیروی انسانی بعنوان یک عامل تولید کالا و خدمات که از یک سو بطور مستقیم در تولید شرکت دارد و از سوی دیگر بعنوان یک عامل ذی شعور هماهنگ کننده سایر عوامل تولید شناخته شده است، جایگاه ویژه‌ای در بین سایر عوامل تولید دارد و در اصل یکی از عواملی است که می‌تواند تا اندازه زیادی محدودیتها و کمبودهای فیزیکی و مادی در دیگر عوامل تولید را جبران کند. نیروی انسانی همواره به عنوان یکی از ابزارهای اساسی تولید مطرح بوده و به لحاظ نقشی که در این عرصه بازی می‌کند، بعنوان

1 - Marshall
2 - Harbinson

بازوی توانمند مدیران شناخته می‌شود. لذا برنامه ریزی در باب کیفیت و کمیت نیروی انسانی و بکارگیری به موقع و مؤثر آن در موقعیتهای گوناگون زمانی و مکانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بدیهی است استفاده صحیح و مناسب از نیروی انسانی می‌تواند ضمن ارتقاء سطح بهره‌وری آن، موجبات پیشرفت و افزایش بهره‌وری در کل مجموعه را نیز فراهم آورد. (رحمانی رحمت آبادی، ۱۳۸۳، ۳۳)

۲-۲- نظریه سرمایه انسانی

در ادبیات اقتصادی رابطه بین سرمایه انسانی و بهره‌وری موضوع بسیاری از مباحث و تحقیقات قرار گرفته‌است. شولتز در سال ۱۹۶۱ پنج نوع سرمایه‌گذاری بر روی سرمایه انسانی را تقسیم بندی کرد. بهداشت و درمان، فراگیری حین خدمت^۱ (شامل کارآموزی)، تحصیلات رسمی، برنامه‌های آموزشی که توسط بنگاه‌ها سازماندهی شده‌اند و مهاجرت‌های فردی و خانوادگی برای سازگار شدن با تغییر در فرصتهای شغلی.

گری بکر در سال ۱۹۷۵ سرمایه‌گذاری بر روی سرمایه انسانی را به تحصیلات، فراگیری حین خدمت (شامل فراگیری عمومی و تخصصی)، آگاهی در مورد فرصتهای شغلی، بهداشت و شرایط کاری تقسیم کرد. بر طبق نظر بلاگ در سال ۱۹۷۵ مفهوم اصلی سرمایه انسانی این است که "مردم به طرق مختلف بر روی خود سرمایه‌گذاری می‌کنند، نه برای بهره‌برداری در زمان حال، بلکه به جهت بهره‌برداری مادی و غیر مادی در آینده". تصمیم گیری فردی جهت سرمایه‌گذاری بر روی سرمایه‌های انسانی تنها زمانی صورت می‌پذیرد که ارزش فعلی تمام منافعی که در آینده از این سرمایه‌گذاری حاصل می‌شود حداقل به اندازه ارزش هزینه‌ای باشد که در زمان حال صرف می‌شود.

سرمایه انسانی از سه جهت می‌تواند بر فرایند تولید بنگاه اثر بگذارد :

اول اینکه: سرمایه انسانی بعنوان یک عامل تولید محسوب می‌شود. تئوری استاندارد اقتصادی بطور سنتی تنها دو عامل تولیدی را در تابع تولید بنگاه مؤثر می‌داند؛ سرمایه فیزیکی و نیروی کار. امروزه نقش سرمایه انسانی نیز بعنوان یک عامل تولیدی مهم پذیرفته شده‌است. هر چه سطح سرمایه انسانی سرانه

بالتر باشد سطح بهره‌وری سرانه کارگر و تولید سرانه بنگاه بالاتر خواهد بود. ولس در سال ۱۹۷۰ دو عامل را در بوجود آمدن این رابطه مؤثر می‌داند:

۱- کارگرانی که بعلت سرمایه‌گذاری بر روی سرمایه‌انسانی از مهارت‌های بالاتری برخوردار هستند در استفاده و بهره‌برداری از منابع در دسترس، کارا تر عمل می‌کنند. این گونه کارگران توانایی تولید ستانده فیزیکی بیشتری را دارند. این اثر سرمایه‌انسانی، "اثر کارگر"^۱ نامیده می‌شود.

۲- هر چه کارگر از مهارت بالاتری برخوردار باشد، توانایی‌اش در تخصیص بهینه کل نهاده‌های تولید، از میان کاربردهای متفاوتی که دارند، در فرایند تولید بیشتر خواهد بود. این اثر سرمایه‌انسانی نیز تحت عنوان "اثر تخصیصی"^۲ نامیده می‌شود.

دوم اینکه: نقش سرمایه‌انسانی در گسترش و استفاده از تکنولوژی جدید به جهت دستیابی به رشد بهره‌وری بسیار حائز اهمیت است. در نتیجه بنگاهها نیازمند کارگران ماهر هستند. این اثر سرمایه‌انسانی، "اثر انتشاری"^۳ نامیده می‌شوند. مطالعات افرادی نظیر نلسون و فلیس در سال ۱۹۶۶ و بارتل و لیچتنببرگ در سال ۱۹۸۷ گویای این مطلب است.

سوم اینکه: سرمایه‌انسانی یک نهاده مهم در فعالیتهای تحقیق و توسعه^۴ است. که بویژه بوسیله تئوری رشد درون‌زا مورد تأیید قرار می‌گیرد. نوت در سال ۱۹۹۴ دریافت که در بسیاری از کشورها، بیشتر از نصف هزینه‌هایی که صرف فعالیتهای تحقیق و توسعه می‌شود مربوط به هزینه حقوق کارگران با مهارت‌های بالا است. بعلت اینکه صرف هزینه در فعالیتهای تحقیق و توسعه یک عامل کلیدی در توسعه تکنولوژی مدرن و به تبع آن دستیابی به رشد بهره‌وری است، سرمایه‌انسانی نیز بعنوان یک نهاده مهم در رسیدن به رشد بهره‌وری تلقی می‌شود. به این اثر، "اثر تحقیقی"^۵ سرمایه‌انسانی گفته می‌شود. (Cörvers, 1999, 1-3)

1 - Worker Effect

2 - Allocative Effect

3 - Diffusion Effect

4 - Development and Research (R & D)

5 - Research Effect